DOCUMENT RESUME

ED 407 447 UD 031 683

AUTHOR	Schwartz, Wendy
TITLE	Guia para la Ensenanza Combinada de Ingles y Ciencia. Para Padres/sobre Padres. (A Guide to Teaching English and Science Together. For Parents/about Parents).
INSTITUTION	ERIC Clearinghouse on Urban Education, New York, N.Y.
SPONS AGENCY	Office of Educational Research and Improvement (ED), Washington, DC.
PUB DATE	[96]
NOTE	5p.; Based on "Teaching Science Effectively to Limited English Proficient Students," a digest published by the ERIC Clearinghouse on Urban Education. For English version, see ED 396 007. Translated by Michele Montas.
CONTRACT	RR93002016
PUB TYPE	Guides - Non-Classroom (055) -- ERIC Publications (071)
EDRS PRICE	MF01/PC01 Plus Postage.
DESCRIPTORS	Computer Uses in Education; Cultural Awareness; Elementary Secondary Education; *English (Second Language); Group Instruction; Integrated Activities; *Interdisciplinary Approach; *Limited English Speaking; *Mathematics Instruction; *Parent Role; Preschool Education; *Science Instruction; Teaching Methods

ABSTRACT

In the past, students who knew only a little English (called limited English proficient, or LEP), were usually taught only low-level science and mathematics. Now, new science and mathematics teaching methods can help LEP students get a good education in both fields. This guide will help parents know if their children are learning as much as possible. A preschool curriculum should make connections between the children's present lives and the lives of their ancestors and should draw on experience with plants and animals and nutrition and health instruction. Elementary and high school science lets students see and feel the meaning of the words instead of just hearing descriptions. Science taught to LEP students should be the same as that taught to others, and examples from the students' cultures should be used to make science learning easier. Use of common themes and cultural awareness can make improving English an accompaniment to science instruction. Group work, the application of mathematics, and the use of computers can all help an integrated program that teaches students science, mathematics, and English together. (SLD)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

ERIC

ED 407 447

para padres/sobre padres

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)
X This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.
☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.
• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

Guía para la enseñanza combinada de inglés y ciencia

UD031683

BEST COPY AVAILABLE

Para vivir bien en los Estados Unidos y para conseguir un buen trabajo el estudiante debe saber inglés y ciencias. Como los estudiantes aprenden mejor el inglés cuando se les enseña junto con otras materias, es importante que los cursos de ciencias también los ayuden a aprender inglés.

Antes, a los estudiantes que sabían muy poco inglés (llamados estudiantes de habilidad limitada en inglés, "Limited English Proficient," o "LEP"), se les enseñaba solamente niveles bajos de ciencias y de matemáticas porque se tenía la idea errónea de que ellos no podían aprender más. Hoy día, nuevos currículos y nuevos métodos de enseñanza de ciencias y matemáticas pueden ayudar a los estudiantes de habilidad limitada en inglés a recibir una buena educación. Esta guía sobre tales métodos ayudará a los padres a saber si sus hijos están aprendiendo todo lo más posible sobre las ciencias.

Enseñanza temprana de inglés y de ciencias

La enseñanza preescolar de ciencias que incluye la enseñanza de inglés puede ayudar a sus hijos a tener un buen comienzo en su aprendizaje. El currículo debe formar conexiones entre la vida actual de sus hijos y la de sus antepasados, y debe incorporar aspectos de distintas culturas para facilitar el aprendizaje.

Experiencia con la vida animal y vegetativa

Los niños pequeños pueden aprender observando y jugando con los animales y las plantas. Su idioma materno y el inglés se mejoran según ellos hablan y aprenden sobre el aspecto y el comportamiento de las plantas y de los animales. Estas experiencias los ayudarán a entender las ideas más complejas que se les enseñan más tarde en los cursos de ciencias.

Clases de salud y de nutrición

Los estudiantes aprenden sobre la nutrición y la salud, y adquieren mejores hábitos alimenticios, según aprenden sobre las dietas de los diferentes organismos. Por ejemplo, para los niños es interesante estudiar todos los diferentes tipos de azúcar que hay en la naturaleza (no tan sólo la que se usa en casa). Además, el estudio de los alimentos y sus orígenes en la naturaleza les enseña lo bueno y lo malo de consumir ciertos tipos de alimentos.

Enseñanza de inglés y de ciencias de K a 12

Las clases de ciencias en la escuela elemental y en la secundaria permiten que los estudiantes vean y experimenten el sentido de las palabras en vez de sólo escuchar descripciones para que también puedan aprender más inglés. A medida que los estudiantes aprenden, las ciencias se vuelven más complejas y el inglés más avanzado.

Ciencias

Las ciencias que se les enseña a los estudiantes "LEP" deben ser iguales a las ciencias que se les enseña a los otros estudiantes, pues las ciencias en todas sus formas afectan la vida cotidiana de todo el mundo. Incluso saber ciencias puede ayudarlos a alcanzar una carrera más interesante y que pague mejor.

Ejemplos provenientes de la cultura de los estudiantes "LEP" se deben usar para facilitar el aprendizaje de las ciencias. Los modos en que las ciencias afectan la vida cotidiana se deben demostrar. Explicar como el agua llega a la llave, y como funciona la calefacción son dos ejemplos. El uso de las dietas de los mismos estudiantes para explicar la cadena alimenticia y discusiones sobre la agricultura en sus países también facilitan el aprendizaje. Los estudiantes deben usar ejemplos personales para que compartan información sobre sus diversas culturas con los otros estudiantes, y para que aprendan a comunicarse en inglés.

La enseñanza de las ciencias se debe organizar en torno a temas comunes como el clima. Los temas pueden ser sobre problemas sociales, como la contaminación y la purificación del agua, o los diferentes modos en que las drogas afectan los organismos. De esta manera las ciencias son más prácticas, pueden ayudar a los jóvenes a tomar buenas decisiones sobre su comportamiento, y ayudar a que los estudiantes deseen continuar el estudio de las ciencias y el lenguaje por sí mismos.

Los maestros deben encontrar científicos de diferentes culturas que hayan contribuido algo importante a los Estados Unidos para que los estudiantes admiren los logros de personas de diferentes culturas, y para que tengan buenos modelos profesionales.

Inglés

Los maestros deben proveer oportunidades para que los estudiantes practiquen con los materiales de ciencia mientras que la clase trabaja en grupos (esto se llama aprendizaje cooperativo) de modo que también puedan aprender inglés juntos. Los maestros deben usar varios libros en vez de sólo uno para que puedan compararlos y mejorar el vocabulario en inglés de los estudiantes mediante la lectura de diferentes tipos de escritura.

En las lecciones de ciencia los maestros deben explicar los términos primero en

inglés mediante el uso de palabras en inglés que los estudiantes entiendan. Los maestros pueden escribir los nombres de los materiales en etiquetas y marcar los materiales. Los maestros deben pedirle a los estudiantes que resuman la lección en sus propias palabras, y que luego escriban sobre la lección.

Pensar y comunicar

Las lecciones de ciencia deben enseñarles a los estudiantes a pensar y a resolver problemas además de enseñarles datos. Para que aprendan a resolver problemas y para mejorar su inglés, los estudiantes deben trabajar en grupos. Cada grupo debe tener un proyecto, con preguntas y respuestas, y cada estudiante debe tener algo específico que hacer. Cada vez que un grupo comienze un proyecto cada estudiante en el grupo debe tener una tarea específica. Este método de enseñanza ayuda a que los estudiantes tomen parte en la lección. Cuando las lecciones sólo consisten en que el maestro hable y los estudiantes escuchen y tomen notas, es posible que los estudiantes no entiendan lo que se les está enseñando, que pierdan interés, y hasta que no aprendan lo suficiente.

Las matemáticas y las computadoras

Los problemas de ciencia que los estudiantes resuelvan deben requerir el uso de las matemáticas para que aprendan esta materia y comprendan por qué es importante para sus vidas.

Las computadoras también pueden ayudar a los estudiantes a resolver problemas de ciencia. Lecciones de ciencia en que se usan programas de computadoras pueden ayudar a los estudiantes a aprender sobre temas que no se pueden demostrar en el salón de clase, e incluso pueden enseñarles otras destrezas que necesitarán en sus profesiones.

Esta guía, escrita por Wendy Schwartz y traducida por Michele Montás, está basada en **Teaching Science Effectively to Limited English Proficient Students**, una reseña publicada por el ERIC Clearinghouse on Urban Education. Para recibir una copia de la reseña y una lista de otras publicaciones del Clearinghouse, envíe una estampilla postal, con un sobre y su dirección al Clearinghouse.

Otras guías para ayudar a los padres ayudar a sus hijos pueden encontrarse en el National Parent Information Network (NPIN) en el Internet. Encontrará estas guías en la sección Urban Minority Families del Urban Education Web (UEweb), en http://eric-web.tc.columbia.edu. También puede encontrar otras secciones del NPIN Web mediante UEweb o en http://ericps.ed.uiuc.edu/npin/npinhome.html. El NPIN Gopher se encuentra en ericps.ed.uiuc.edu. Pregúntele a alguien en la biblioteca pública, en la escuela de su hijo, o en el centro de padres como encontrar esta información.

ERIC Clearinghouse on Urban Education
Box 40
Teachers College
Columbia University
525 West 120th Street
New York, NY 10027
800/601-4868
Fax: 212/678-4012
Internet: eric-cue@columbia.edu